

SECTION 1: Identificación del product y de la compañía

1.1. Identificación del Producto

Brake Fluid DOT - 4

1.2. Usos previstos identificados para el producto y usos desaconsejados

Aplicación general: líquido para frenos hidráulicos de vehículos y soporte de sistemas de embrague hidráulico de frenos.

1.3. Datos del fabricante

Boryszew ERG S. A.
 ul. 15 Sierpnia 106; 96-500 Sochaczew
 tel. 46 863 02 01
 fax. 46 863 00 96
 web: boryszewerg.com.pl
 email: certyfikacja@boryszewerg.com.pl

Datos del distribuidor en España:

Maflow Spain Automotive S.L.
 Pol.Industrial Guarnizo, parcela 50. 39611Guarnizo.Cantabria
 Tel.: 942 55 8738
 Fax.:942 55 8990
 Web: www.productos.maflow.es
 E-mail: productos@maflow.es

1.4. Telefono de emergencias:

Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses). **Teléfono: +34 91 562 04 20.**
 Información en español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

En caso de intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tlfno (24 horas) 91 562 04 20.

112 Numero de emergencias generales

SECTION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación del producto

Nombre del producto	Símbolos de peligro acorde a la Directiva 1999/45/EC
Brake fluid DOT -4	Xn; R22

Riesgos para la salud Humana:

Nocivo si se ingiere.

Peligros Medioambientales:

El producto no está clasificado como peligroso para el Medio Ambiente.

Otros peligros:

Ninguno

2.2. Elementos identificativos.

Acorde a la Directiva 1999/45/EC:



Xn Harmful

Contiene: 2,2' oxydeithanol

R-phrases: R22 - Nocivo si se ingiere.

S-phrases: S2 - Manténgase fuera del alcance de los niños

S7 - Mantener los envases herméticamente cerrados.

S24/25 - Evitar contacto con piel y ojos.

S46 - Si se ingiere, acúda inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o envase.

2.3. Otros peligros

No hay información si la sustancia o mezcla cumple criterios para PBT o vPvB de conformidad con el anexo XIII del Reglamento REACH. No se realizaron investigaciones adecuadas.

SECCION 3: Composición/información de los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable.

3.2. Componentes.

Nombre del componente	Concentración [%]	Número CAS	Número EC	Directiva 67/548/EEC**	Clasificación/Regulación No 1272/2008/EC**
2,2'-oxydiethanol*	10-30	111-46-6	203-872-2	Xn; R22	Acute Tox. 4; H302
1,1'-iminodipropan-2-ol	1-5	110-97-4	203-820-9	Xi; R36	Eye Irrit. 2; H319

* Número de registro del 2,2'-oxydiethanol: 01-2119457857-21-XXXX

**Ver Sección 16

SECCIÓN 4: Primeros Auxilios

4.1. Descripción de primeros auxilios

Inhalación: En caso de dificultad para respirar, administre respiración artificial. Retire al aire fresco.

Piel: Lave la piel con abundante agua con jabón.

Ojos: Lave con abundante agua con el párpado abiertos, durante 10-15 minutos Retire cualquier lente de contacto. Evite el chorro de agua potente – riesgos de daños en la cornea.

Ingestión: Consulte inmediatamente a un médico — mostrar la etiqueta o el envase.

4.2. Principales síntomas y efectos agudos y tardíos.

No se conocen efectos significativos ni riesgos críticos.

4.3. Indicaciones de atención médica inmediata y tratamientos especiales necesarios.

Si tienes algún problema llame a su médico inmediatamente o transporte de la víctima al hospital.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios.

5.1. Medios de extinción:

Medios de extinción adecuados: dióxido de carbono, polvo químico, espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no aconsejables: chorro agua – riesgo de extender el fuego

5.2. Riesgos específicos derivados del producto.

Productos en descomposición pueden incluir óxidos de carbono.

5.3. Consejos para los bomberos:

Informar y dar a conocer el incidente. Evacuar la zona de peligro, evacuando a todas las personas que no participen en la lucha contra incendios; si es necesario llame a los equipos de rescate. Las personas involucradas en la lucha contra incendios deben estar formadas y equipadas con los equipos de protección y de respiración con suministro de aire independiente.

SECCIÓN 6: Medidas contra derrames accidentales.

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Evítese el contacto directo con el líquido derramado. No respirar los vapores. Asegurarse de una ventilación eficaz.

6.2. Precauciones ambientales.

Evitar que el producto penetre en cursos de agua, aguas superficiales, aguas subterráneas, aguas residuales y/o sistemas de drenaje

6.3. Procedimientos y medios para la contención y limpieza.

Detener la fuga si es posible, aislar el área contaminada. Verter sobre material absorbente de líquidos, como arena, tierra de silicato, serrín etc. Recoger mecánicamente y acumular en recipientes correctamente sellados e identificados para su posterior reciclaje. Residuos con abundante agua.

6.4. Referencia a otras secciones.

Medios de protección individual - Véase sección 8. Medidas de extinción.- véase la sección 5. Consideraciones para la eliminación – véase la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento.

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Seguir las normas generales de salud y seguridad de los productos químicos y buenas prácticas, observar estrictamente los procedimientos establecidos y las recomendaciones del fabricante. Utilizar áreas correctamente ventiladas. No comer, beber o fumar.

7.2. Condiciones de almacenamiento.

Guardar en recipientes bien cerrados y correctamente etiquetados en un lugar fresco y ventilado. Mantener a temperaturas no inferiores a 5 °C y no superior a 35 °C. No guardar con materiales combustibles.

7.3. Uso final específico:

No hay datos sobre usos específicos.

SECCIÓN 8: Control de exposición/protección personal.

8.1. Parámetros de control.

Producto no contiene ningún componente con los valores límite de exposición ocupacional en el lugar de trabajo.

Compruebe los valores límite de exposición nacional en su país.

Límites de exposición ocupacional (PL):

Especificación	NDS	NDSch	NDSP
2,2'-oksydiethanol CAS: 111-46-6	10 mg/m ³	-	-

DNEL para 2,2'-oxydiethanol

- Trabajadores en exposición durante largo periodo de exposición dérmica: 106 mg/kg/día
- Trabajadores en exposición durante largo periodo por inhalación: 60 mg/m³
- Población general, expuesta a largos periodos de exposición dérmica: 53 mg/kg/día
- Población general expuesta a largos periodos de exposición por inhalación: 12 mg/m³

PNEC – Etileno glicol

- agua (agua dulce): 10 mg/l
- agua (agua marina): 1 mg/l
- agua (emisiones intermitentes): 10 mg/l
- sedimentos (agua dulce): 20,9 mg/kg
- tierra: 1,53 mg/kg
- STP: 199,5 mg/l

8.2. Controles de exposición:

Utilice el producto de acuerdo con buenas prácticas de higiene y seguridad ocupacionales. Evitar el contacto con la piel y los ojos.

Protección de la piel: utilizar ropa de protección adecuada. Use guantes de goma de butilo (para la exposición a largo plazo) o caucho (para exposición a corto plazo).

Protección de los ojos: en condiciones de exposición a vapores o aerosoles, usar gafas protectoras.

Protección respiratoria: utilizar equipo de protección respiratoria en caso de ventilación insuficiente o exposición prolongada. Se recomienda la presencia en el local de manipulación/trabajo de un cuadro con la información con las recomendaciones de ventilación eficiente general.

Controles de exposición ambiental

Evitar que una gran cantidad de mezcla contamine el agua superficial o subterránea.

SECTION 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas.

Apariencia	Líquido claro color amarillo.
Olor	ligero
Umbral de olor	no determinado
pH	7,0 ÷ 10,5
Temperatura de congelación	< - 50°C

Temperatura de ebullición	> 230°C
Temperatura de ignición	no determinada
Velocidad de evaporación	no determinado
Flamabilidad	no aplicable – la sustancia es un líquido
Límites de explosión	no determinado
Presión vapor	< 2 mbar (20°C)
Densidad de vapor contra aire	no determinado
Densidad mínima	1,01 – 1,07 g/cm ³ (20°C)
Solubilidad	totalmente soluble en agua
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	< 2,0
Temperatura de descomposición	no determinado
Viscosidad	no determinado
Propiedades explosivas	no presenta
Propiedades oxidantes	no presenta
Viscosidad	5 – 10 mm ² /s (20°C)

9.2. Otra información

No hay datos.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se conocen en las condiciones recomendadas de uso.

10.2. Estabilidad química.

Producto estable en condiciones de uso y almacenamiento recomendados.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen

10.4. Condiciones a evitar

Contacto con fuentes de calor, de ignición y altas temperaturas.

10.5. Materiales incompatibles

No se conocen

10.6. Productos de descomposición peligrosos.

No se conocen

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.

Información para la mezcla:

Toxicidad aguda

Peligroso si se ingiere

Irritación

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Corrosividad

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Sensibilización

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad por dosis repetidas

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Cancerígeno

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Mutagenicidad

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad para la reproducción

Basado en datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

SECCIÓN 12: Información ecológica12.1. Toxicidad

Producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No se conocen.

12.3. Potencial bioacumulativo

No se conocen.

12.4. Movilidad en el suelo

No se conoce.

12.5. Resultados de la valoración del PBT y vPvB

No aplicable

12.6. Otros efectos adversos

No se conoce.

SECCIÓN 13: Consideraciones sobre su eliminación (residuos)13.1. Métodos para el tratamiento de los residuos

No verter los residuos por el desagüe. No permitir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Recoger el material de desecho y reciclar o incinerar en plantas apropiadas.

Ofrecer a las empresas que participan en el reciclaje de residuos de envases, los envases apropiados

La clasificación se define de acuerdo con el lugar de fabricación sobre la base de los criterios de los reglamentos en vigor.

Si el producto ha sido utilizado en las operaciones y procesos adicionales, el usuario final debe definir los residuos resultantes y asignar el código apropiado.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte.14.1. Número UN

No. El producto no ha sido clasificado como peligroso para el transporte

14.2. Designación oficial de transporte UN

Ninguno

14.3. Clase de peligro en el transporte

Ninguno

14.4. Grupo de embalaje

Ninguno

14.5. Peligros medioambientales

No ha sido clasificado como peligroso para el medio ambiente durante su transporte

14.6. Especiales precauciones para el usuario

No

14.7. Transporte a granel acorde al anexo II de MARPOL 73/78 y la IBC Code

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación específica de salud y medioambiental para el producto.

Reglamentación legal:

- Reglamento (CE) n ° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH), se crea la Agencia Europea de Productos Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se deroga el Reglamento (CEE) n ° 793/93 y (CE) no 1488/94, así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CEE y 2000/21/CE, modificada.
- Reglamento (CE) n ° 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, que modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica Reglamento (CE) n ° 1907/2006, según enmienda.
- Directiva 2000/39/CE de 8 de junio 2000 r. de 8 de junio de 2000, una primera lista de valores límite de exposición profesional en la aplicación de la Directiva 98/24/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, debido a la aplicación de la Directiva 98 / 24/EC, de 7 de abril 1998, relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. En su versión modificada [Directiva 2006/15/CE, de 7 de febrero de 2006, la Directiva 2009/161/EU de 17 de diciembre de 2009];
- Reglamento 67/548/EEC de 27 de junio de 1967 On la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas disposiciones relativas a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Reglamento (CE) No 790/2009 del 10 de agosto de 2009, que modifica, para efectos de su adaptación a progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) No 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (texto pertinente a efectos del EEE).
- Comisión de Regulación (UE) No 453/2010 de 20 de mayo de 2010, que modifica el Reglamento (CE) No 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de Productos químicos (REACH) (texto pertinente a efectos del EEE).
- Directiva 2006/12/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 05 de abril de 2006, relativa a los residuos.
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/62/EC, de 20 de diciembre de 1994 sobre envases y embalajes de residuos.
- Directiva del Consejo 91/689/EEC, de 12 de diciembre de 1991 relativa a los residuos peligrosos.

15.2. Evaluación de seguridad Química

No hay evaluaciones de seguridad química para los componentes del producto y el producto.

SECCIÓN 16: Otra información

Abreviaciones y acrónimos, lista de frases relevantes R, indicaciones de peligro usadas en las fichas de seguridad:

- | | |
|--------------|---|
| Acute Tox. 4 | - Toxicidad (oral), categoría del riesgo 4, |
| Eye Irrit. 2 | - Irritación de ojo, categoría 2 |

Texto completo de frases R S y H mencionados en la sección 2 y 3

- | | |
|------|----------------------------------|
| R22 | - Nocivo por ingestión. |
| R36 | - Irrita los ojos. |
| H302 | - Nocivo por ingestión. |
| H319 | - Causa irritación ocular grave. |

La información contenida en este MSDS se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y en las leyes vigentes. El producto no debe utilizarse para fines distintos de los especificados en la sección 1 sin haber obtenido previamente instrucciones de manipulación. Es siempre responsabilidad del usuario tomar todas las medidas necesarias para cumplir con las exigencias establecidas en las normas y la legislación locales. La información contenida en esta hoja de datos pretende ser una descripción de los requisitos de seguridad de nuestro producto. No debe ser considerada como una garantía de las propiedades del producto.